

	<p><u>Н.В. Голуб¹, Т.Л. Юркитович¹, П.М. Бычковский¹, В.А. Алиновская¹, С.О. Соломевич¹, Р.И. Костерова¹, Ю.П. Истомин², Е.Н. Александрова², Н.К. Юркитович¹, А.А. Кладиев</u></p> <p>РАЗРАБОТКА НОВОЙ ЭФФЕКТИВНОЙ ПРОЛОНГИРОВАННОЙ ФОРМЫ ПРОСПИДИНА</p> <p>¹Учреждение БГУ «Научно-исследовательский институт физико-химических проблем», Минск</p> <p>²РНПЦ ОМР им. Н.Н. Александрова, Минск</p> <p>Введение. Новая пролонгированная форма представляет собой противоопухолевой препарат проспидин, иммобилизованный на микрочастицах фосфорилизованного декстрана (диаметр микрочастиц колеблется в пределах 1–150 мкм). Используемый в качестве полимера-носителя проспидина (Pr) фосфат декстрана (ФД) является нетоксичным, биodeградируемым гидрогелем, стерилизуется γ-лучами, стабилен при хранении.</p> <p>Цель исследования. Установление природы сорбционных взаимодействий цитостатика с полимером-носителем; сравнительная оценка противоопухолевой активности пролонгированной и инъекционной форм проспидина.</p> <p>Материалы и методы. Проспидин, производства РУП «Унитехпром БГУ» (Беларусь), фосфат декстрана, полученный путем этерификации в системе ортофосфорная кислота-мочевина. Методы исследования: ИК-спектроскопия, потенциометрическое и неводное титрование, электронная спектроскопия.</p> <p>Результаты и выводы. Изучена адсорбция проспидина (Pr) в зависимости от строения гидрогелей ФД. Установлено, что при терапевтической дозе противоопухолевого препарата (0,2 ммоль проспидина на 1 г носителя) основной вклад (более 90%) в сорбцию проспидина гидрогелями ФД вносит процесс распределения цитостатика в полимерной сетке сорбента. Разработана технология получения иммобилизованной формы проспидина, которая включает предварительный синтез гидрогелей ФД в натриевой форме со степенью замещения по фосфорнокислым группам 0,4-0,5 и степенью набухания 160- 180 г/г; последующее смешение цитостатика с гидрогелем при оптимальном массовом соотношении цитостатик : гидрогель : вода = 0,25-1,0 :1,0: 10 и значениях pH ÷ 5,5-6,0. Время сорбционного процесса составляло 5 - 10 мин. Стерилизация препаратов осуществлялась γ-облучением в дозе 2,5 Мрад. Проведена сравнительная оценка медико-биологических характеристик пролонгированной и инъекционной форм проспидина, ФД в условиях <i>in vivo</i> на моделях саркомы М-1, саркомы Йенсена, гепатомы Зайдела. Результаты медико-биологических исследований свидетельствуют об увеличении противоопухолевой активности и пролонгировании действия гидрогелевой формы проспидина по сравнению с инъекционной.</p>	
	№ 2/том 12/2013	РОССИЙСКИЙ БИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ